

# Swisspearl Construction

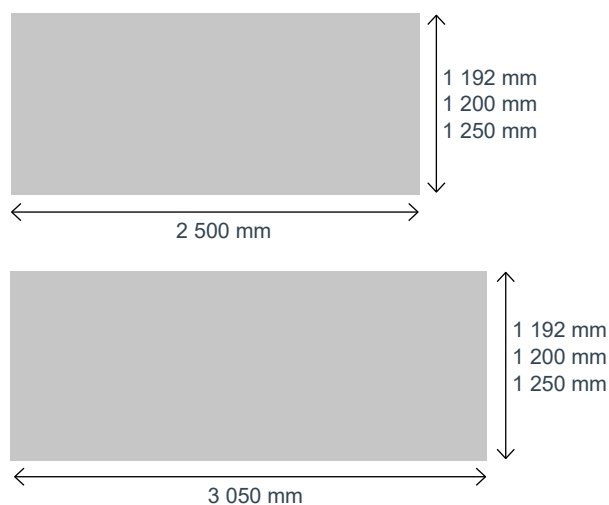
## Fiche technique – Panneaux de construction

Swisspearl Construction est un panneau de fibres-ciment non traité qui exprime le rendu authentique des fibres-ciment brutes. De par sa nature, Swisspearl Construction est un panneau de construction qui peut être installé à des fins de bardage, lorsqu'une expression naturelle et rugueuse est souhaitée.

Swisspearl Construction est un matériau naturel et peut présenter des variations entre les différents panneaux, ce qui accentue le caractère vivant de la façade. Swisspearl Construction est un panneau de construction en fibres-ciment de haute qualité utilisé à la fois comme panneau de construction et comme élément d'une solution de façade ventilée.

| Dimensions (nominales) |    | Épaisseur | Largeur | Longueur      |
|------------------------|----|-----------|---------|---------------|
| Taille                 | mm | 6         | 1 200   | 2 500         |
|                        |    |           | 1 250   |               |
| Taille                 | mm | 8         | 1 192   | 2 500 / 3 050 |
|                        |    |           | 1 200   | 2 500 / 3 050 |
|                        |    |           | 1 250   | 2 500         |
| Taille                 | mm | 10        | 1 192   | 3050          |
|                        |    |           | 1 200   |               |

### Tailles standard



### Ventes projetées



# Swisspearl Construction

|                                               |                        |          |          |          |          |          |
|-----------------------------------------------|------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>Dimensions</b>                             |                        |          |          |          |          |          |
| Épaisseur                                     | mm                     | 3,2      | 4,0      | 6,0      | 8,0      | 10,0     |
| <b>Tolérances Dimensions (réf. EN 12467)</b>  |                        |          |          |          |          |          |
| Épaisseur                                     | mm                     | +0,6     | +0,6     | +0,6     | +0,8     | +1,0     |
| Longueur                                      | mm                     | ±3       | ±3       | ±3       | ±3       | ±3       |
| Largeur                                       | mm                     | ±2       | ±2       | ±2       | ±2       | ±2       |
| <b>Propriétés physiques</b>                   |                        |          |          |          |          |          |
| Densité, sec, moyenne (EN 12467)              | kg/m <sup>3</sup>      | 1 800    | 1 800    | 1 800    | 1 800    | 1 800    |
| Densité, sec, minimum (EN 12467)              | kg/m <sup>3</sup>      | 1550     | 1550     | 1550     | 1550     | 1550     |
| Poids (moyen, incluant 5 % d'humidité)        | kg/m <sup>2</sup>      | 6,1      | 7,6      | 11,3     | 15,1     | 18,9     |
| <b>Propriétés mécaniques (EN 12467)</b>       |                        |          |          |          |          |          |
| Module d'élasticité en flexion                |                        |          |          |          |          |          |
| E-module ambiant longitudinalement            | GPa                    | 21       | 21       | 21       | 21       | 21       |
| E-module ambiant dans le sens de la largeur   | GPa                    | 20       | 20       | 20       | 20       | 20       |
| E-module saturé longitudinalement             | GPa                    | 13       | 13       | 13       | 13       | 13       |
| E-module saturé dans le sens de la largeur    | GPa                    | 9        | 9        | 9        | 9        | 9        |
| <b>Résistance à la flexion (EN 12467)</b>     |                        |          |          |          |          |          |
| Ambiant longitudinalement                     | MPa                    | 26       | 26       | 26       | 26       | 26       |
| Ambiant dans le sens de la largeur            | MPa                    | 22       | 22       | 22       | 22       | 22       |
| Saturé longitudinalement                      | MPa                    | 20       | 20       | 20       | 20       | 20       |
| Saturé dans le sens de la largeur             | MPa                    | 15       | 15       | 15       | 15       | 15       |
| <b>Adhérence Interlaminaire</b>               |                        |          |          |          |          |          |
| Sec                                           | MPa                    | -        | -        | min. 0,5 | min. 0,5 | min. 0,5 |
| <b>Résistance impacts (Charpy)</b>            |                        |          |          |          |          |          |
| Ambiant longitudinalement                     | kJ/m <sup>2</sup>      | -        | -        | 2,7      | 2,7      | 2,7      |
| Ambiant dans le sens de la largeur            | kJ/m <sup>2</sup>      | -        | -        | 2,0      | 2,0      | 2,0      |
| <b>Caractéristiques Thermiques</b>            |                        |          |          |          |          |          |
| Coefficient de dilatation thermique           | mm/m °C                | 0,008    | 0,008    | 0,008    | 0,008    | 0,008    |
| Plage de température                          | °C                     | max. 105 | max. 105 | max. 105 | max. 105 | max. 105 |
| Résistance au gel (EN 12467)                  | Cycli                  | >100     | >100     | >100     | >100     | >100     |
| Conductibilité thermique (ISO 8301, EN 12667) | λ <sub>10</sub> W/(mK) | -        | -        | -        | 0,48     | -        |

# Swisspearl Construction

## Caractéristiques Hygrothermiques

|                                     |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Absorption d'eau (saturée vers sec) | %    | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 12,0 |
| Saturé-sec-saturé (max.)            | mm/m | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |

## Caractéristiques Transmission de Vapeur (EN 12572-C)

|                                                                   |                             |        |        |        |        |        |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Résistance transmission de vapeur (valeur Z)                      | Gpa • m <sup>2</sup> • s/kg | 1,93   | 2,2    | 4,23   | 5,21   | 3,15   |
| Résistance transmission de vapeur                                 | s/m                         | 14 146 | 16 130 | 31 023 | 38 185 | 23 106 |
| Épaisseur de la couche d'air équivalente à la diffusion de vapeur | Sd (m)                      | 0,37   | 0,43   | 0,82   | 1,01   | 0,61   |
| Résistivité à la vapeur                                           | MNs/(g • m)                 | 596    | 522    | 653    | 651    | 307    |
| Facteur résistance à la vapeur                                    | μ                           | 116    | 102    | 127    | 127    | 59,4   |
| Résistance à la vapeur                                            | MNs/g                       | 1,9    | 2,2    | 4,2    | 5,2    | 3,2    |
| Transmission de la vapeur                                         | USPerm                      | 9,1    | 8      | 4,1    | 3,4    | 5,6    |

## Tenue au feu

|                                                      |                                       |            |           |           |           |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| Réaction au feu (sous-construction en bois) EN 13501 | -                                     | A2-s1, d0* | A2-s2, d0 | A2-s1, d0 | A2-s1, d0 |
| ASTM E136                                            | Test d'inflammabilité                 | réussi     | réussi    | réussi    | réussi    |
| ASTM E84                                             | Indice de propagation de flamme       | -          | -         | -         | 0         |
|                                                      | Indice de développement de fumée      | -          | -         | -         | 10        |
| CAN/ULC-S102-10                                      | Indice de propagation des flammes     | -          | -         | -         | 0         |
|                                                      | Classification du dégagement de fumée | -          | -         | -         | 5         |

## Autres caractéristiques

|                   |          |         |         |         |         |         |
|-------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| pH surface        |          | 11      | 11      | 11      | 11      | 11      |
| Catégorie, classe | EN 12467 | NT A3 I | NT A3 I | NT A3 I | NT A3 I | NT A3 I |

\*Sous-construction en acier

# Swisspearl Construction

## Résistance à l'impact des corps dur et mou (ETAG 034, ISO 7892), 8 mm

| Type d'impact | Énergie    | Catégorie IV | Catégorie III | Catégorie II | Catégorie I |
|---------------|------------|--------------|---------------|--------------|-------------|
| Corps dur     | 1 joule    | réussi       | -             | -            | -           |
|               | 3 joules   | -            | réussi        | réussi       | réussi      |
|               | 10 joules  | -            | -             | réussi       | réussi      |
| Corps mou     | 10 joules  | réussi       | réussi        | -            | -           |
|               | 60 joules  | -            | -             | réussi       | non-réussi  |
|               | 300 joules | -            | -             | réussi       | -           |
|               | 400 joules | -            | -             | -            | non-réussi  |

## Résistance à l'impact des corps dur et mou (ETAG 034, ISO 7892), 10 mm

| Type d'impact | Énergie    | Catégorie IV | Catégorie III | Catégorie II | Catégorie I |
|---------------|------------|--------------|---------------|--------------|-------------|
| Corps dur     | 1 joule    | réussi       | -             | -            | -           |
|               | 3 joules   | -            | réussi        | réussi       | réussi      |
|               | 10 joules  | -            | -             | réussi       | réussi      |
| Corps mou     | 10 joules  | réussi       | réussi        | -            | -           |
|               | 60 joules  | -            | -             | réussi       | réussi      |
|               | 300 joules | -            | -             | réussi       | -           |
|               | 400 joules | -            | -             | -            | non-réussi  |